

UNIVERSIDAD NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DEL CURSO: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

1. DATOS GENERALES

CODIGO:	ETE 413
NOMBRE DEL CURSO:	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
GRUPO:	02, 04, 06 y 08
CREDITOS:	4
NATURALEZA:	TEÓRICO - PRÁCTICO
NIVEL DE CARRERA:	PREGRADO Y GRADO
PERIODO:	SEGUNDO NIVEL, II CICLO 2012
HORAS PRESENCIALES POR SEMANA:	4
HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE:	3
HORAS DE PRACTICA POR SEMANA:	2
HORARIO Y LUGAR DE ATENCION EL ESTUDIANTE:	V 13:00 – 15:00
ASISTENCIA	OBLIGATORIA
NOMBRE DEL PROFESOR (A) QUE IMPARTE EL CURSO:	ELIO ARTURO BURGOS GÓMEZ

DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

El curso introduce al estudiante en el estudio de la probabilidad, las distribuciones de probabilidad, la estimación de parámetros a partir de muestras, la comprobación de hipótesis y el análisis de varianza e independencia. Este conocimiento es fundamental para el manejo de la información en las empresas tanto públicas como privadas, y es básico para posteriores cursos de producción, aplicaciones científicas, investigación operativa, investigación de mercados y administración de proyectos.

OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante formule diseños experimentales en el campo de los negocios, en los cuales se apliquen las distribuciones de probabilidad tanto discretas como continuas, de forma que se puedan estimar los parámetros, probar hipótesis, calcular correlaciones entre variables y expresarlas usando técnicas de regresión lineal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. El estudiante podrá definir la probabilidad y los tres enfoques posibles de probabilidad, así como las situaciones en que se aplican.
- b. Calculará las probabilidades en combinaciones de eventos, tanto independientes como condicionales.
- c. Utilizará adecuadamente las técnicas de conteo de probabilidades, particularmente las permutaciones y combinaciones.
- d. Explicará en qué forma puede servir de modelo una distribución probabilística.
- e. Empleará las fórmulas y tablas binomiales y de Poisson para resolver problemas con variables discretas.
- f. Enunciará las diferencias básicas entre las distribuciones continuas y las discontinuas.
- g. Describirá las características y usos de la distribución normal.
- h. Calculará áreas bajo la curva normal para obtener probabilidades.
- i. Resolverá problemas usando la distribución normal.
- j. Analizará las variantes del muestreo aleatorio y dará ejemplos de cada una de ellas.
- k. Explicará el teorema del límite central y su importancia.
- l. Establecerá los intervalos de confianza para medias y proporciones de población usando datos muestrales.
- m. Describirá cómo las pruebas de significación utilizan las distribuciones de muestreo.
- n. Hará pruebas de medias de una muestra tanto con desviación estándar conocida como no conocida.
- o. Resolverá problemas comunes utilizando proporciones
- p. Listará los supuestos en los que se fundamenta el análisis de correlación.
- q. Calculará las líneas de regresión y los coeficientes de correlación.
- r. Interpretará los coeficientes de correlación y las ecuaciones de regresión.

EVALUACIÓN

Primer examen parcial	.	.	.	30 %
Segundo examen parcial	.	.	.	30 %
Tercer examen parcial	.	.	.	30 %
Actividades extracurriculares	.	.	.	10 %

El curso se pierde al acumular **más de tres ausencias**.

Durante la clase es ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO TENER ENCENDIDOS RADIOLOCALIZADORES (BEEPERS), RADIOS Y TELÉFONOS PORTÁTILES (INALÁMBRICOS O CELULARES). El incumplimiento de esta disposición equivale a una ausencia injustificada.

CONTENIDO Y PROGRAMACIÓN

25 al de 27 julio	Herramientas de Excel
1 al 3 de agosto	Medidas de posición, dispersión y forma
8 al 10 de agosto	Probabilidades
15 al 16 de agosto	Relaciones estadísticas de las probabilidades
22 al 24 de agosto	Cálculo de probabilidades
29 al 31 de agosto	PRIMER EXAMEN PARCIAL
5 al 7 setiembre	La Distribución Binomial
12 al 14 setiembre	La Distribución de Poisson
19 al 21 setiembre	Otras Distribuciones Discontinuas
26 al 28 setiembre	Distribuciones Probabilísticas Continuas
3 al 5 de octubre	Aplicaciones Prácticas de la Curva Normal
10 al 12 octubre	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL
17 al 19 octubre	Muestreo
24 al 26 octubre	Estimación
31 al 2 noviembre	Pruebas de hipótesis
7 al 9 noviembre	Medias y proporciones
14 al 16 noviembre	TERCER EXAMEN PARCIAL
21 al 23 noviembre	EXAMEN FINAL
5 al 7 diciembre	EXTRAORDINARIOS

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS BÁSICOS

BURGOS, BALDODANO & RODRÍGUEZ. "Prácticas y Tareas de Probabilidad y Estadística". EUNA, Heredia 2012.

BURGOS, DOPSLAF & ROJAS. "Aplicaciones Informáticas de la Estadística Inferencial. Computergestützte Anwendung Der Induktiven Statistik". Editorial IESTRA-UNA, Heredia, 2007.

TEXTOS DE REFERENCIA

BURGOS, BUEZO & DELLMANN. "Estadística Inferencial. Schliessende Statistik". Editorial IESTRA-UNA, Heredia, 2004.

BURGOS GÓMEZ, ELIO. "Introducción a la Estadística Inferencial". Editorial IESTRA-UNA, Heredia, 2006.

GOMEZ BARRANTES, MIGUEL. "Elementos de Estadística Descriptiva e Inferencial", Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José, Séptima reimpresión de la tercera edición, 2001.

LEVIN & RUBIN. "Estadística para Administradores", Editorial Prentice Hall, México, 1996.

KOBELT & STEINHAUSEN. "Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis", Schäffer-Poeschel, Münster, Deutschland, 6. Aufl. 2000.

KOBELT, WESTERHEIDE, SCHULTE, WICHT & FOSAM. "Kommen Tierte Formelsammlung zur Wirtschaftsmathematik und Statistik. Fachhochschule Münster, Deutschland, 10. Aufl. 2000.

QUINTANA, CARLOS. "Estadística Elemental" Universidad de Costa Rica, San José, 1981.

ROSS, SHELDON. "Introductory Statistics", Editorial McGraw Hill, series in probability and statistics, Los Angeles, California, 1996.

SLATER & CURWIN. "Quantitative Methods for Business Decisions", Editorial Chapman & Hall, London, 1995.

STEVENSON, WILLIAM. "Estadística para Administración y Economía", Editorial Harla, 1996.